

416-193 (A)

ALL 343

47702

JA 0025905

FEB 1977

(54) **TURBINE VANE**

(11) Kokai No. 52-25905 (43) 2.26.1977 (21) Appl. No. 50-103204

(22) 8.25.1975

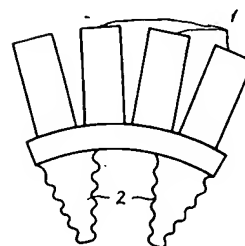
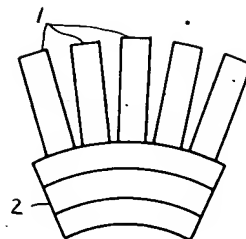
(71) KAWASAKI JUKOGYO K.K. (72) ATSUSHI KATO

(52) JPC: 50B92;51B731

(51) Int. Cl.² F01D5/30

PURPOSE: This rational turbine vane molds over two vanes to a common vane root by electrolysis working, etc.

CONSTITUTION: Over two vanes 1 are collected to be a pair and a common vane root 2 is provided to the pair to be molded by electrolysis working and the like, inserting the common vane root 2 into a disc. Thus, this method eliminates the cost up and other defects by directly molding vanes 1 to a disc by an electrolysis working machine in conventional devices.





① 日本国特許庁
公開特許公報

特 許 願 (2) 平成 25 年 2 月 23 日

① 特開昭 52-25905
③ 公開日 昭 52.(1977) 2 26
② 特願昭 50-103204
② 出願日 昭 50.(1975) 8.25
審査請求 未請求 (全 2 頁)

特許庁長官 斎藤 英雄 殿

1. 発明の名称 タービン翼
2. 発明者 住所 神戸市生田区東川崎町 2 丁目 4 番地 川崎重工業株式会社 神戸工場内 氏名 加藤 隆
3. 特許出願人 住所 神戸市生田区東川崎町 2 丁目 4 番地 名称 (097) 川崎重工業株式会社 代表者 岡本 隆
4. 代理人 住所 神戸市生田区相生町 4 丁目 2 番地 氏名 (2987) 横 弘 三
5. 添付書類の目録
(1) 明 細 書 / 通
(2) 図 面 / 通
(3) 願 書 副 本 / 通
(4) 委 任 状 / 通

庁内整理番号
7526 32
6620 32

⑤ 日本分類
50 B92
51 B73/

⑤ Int.Cl.²
F01D 5/30

明 細 書

1. 発明の名称
タービン翼
2. 特許請求の範囲
2 枚以上の翼を共通の翼根に電解加工等で成形したことを特徴とする、タービン翼。
3. 発明の詳細な説明
本発明は、タービン翼の製作に関するものである。
第 1 図 (I) および (II) は、従来一般に用いられているタービン翼の代表例である。いずれも 1 本の翼 1 に 1 本の翼根 2 を具え、円板に横方向より翼根を挿入するものである。第 2 図は最近開始された電解加工法によつて円板 3 に直交翼 1 を成形したものである。この方法は一見合理的にみえるが、翼とロータ材とが同一であるからコストアップとなる上、多段タービンの場合 1 本の翼加工の失敗でロータ 1 個が使用不能となる欠点がある。

本発明は、上記に鑑み、第 3 図 (I) および (II) に示す如く、2 枚以上の翼 1 をまとめて 1 組としこれに共通の翼根 2 を具えたものを電解加工等により成形し、その共通の翼根で円板に挿入するようにしたものである。

この本発明のタービン翼は、上記第 1 図および第 2 図における公知装置の不利を解消せしめ得る効果がある。更に第 3 図 (II) に示すように円板に対し横挿入形式の場合に翼数と翼根のタリスマス数を同一にする必要がないため、多段タービンにおいて円板に加工するクリスマストリ-形の溝数を各段同一とし、しかも翼数を各段で変え得る等の便利がある。尚また電解加工の場合円周を等分し、これらを同時に加工できる利点もある。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図 (I) および (II) は従来一般に用いられているタービン翼の代表例を示した側面図、第 2 図は公知電解加工式タービンロータの側面図、第 3 図 (I) および (II) は本発明のタービン翼の実施例

JAPAN

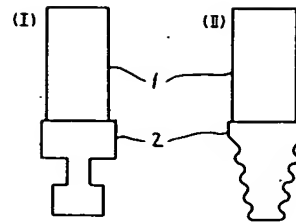
特開第52-25905(2)

に対する側面図である。

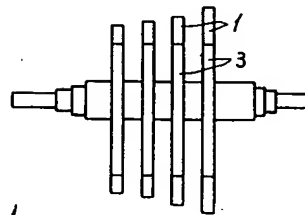
1...翼、2...翼根、3...円板。

出願人 川崎重工業株式会社

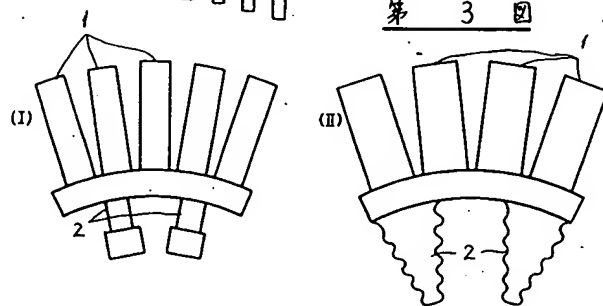
代理人 横 広 弘 三



第 1 図



第 2 図



第 3 図

手 続 補 正 書

第 3 図

昭和50年10月9日

特許庁長官 斎 藤 英 雄 殿

1. 事件の表示 昭和50年特許願第103204号

2. 発明の名称 タービン翼

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 神戸市生田区東川崎町 2丁目 1番地

名 称 (097) 川崎重工業株式会社

4. 代 理 人

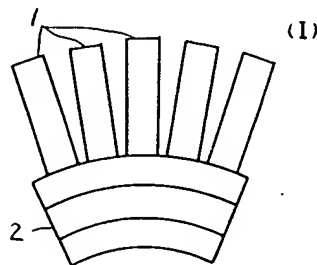
住 所 神戸市生田区相生町 4丁目 2番地

氏 名 (2987) 横 広 弘 三

5. 補正の対象 図 面

6. 補正の内容

① 原提出図面を3図(I)を別紙の通り補正する。



416/
193A
212A